

ROGÉRIO TUMA

Novas esperanças

O efeito inesperado de uma droga para hipertensão pode ser o caminho para a cura do mal de Parkinson

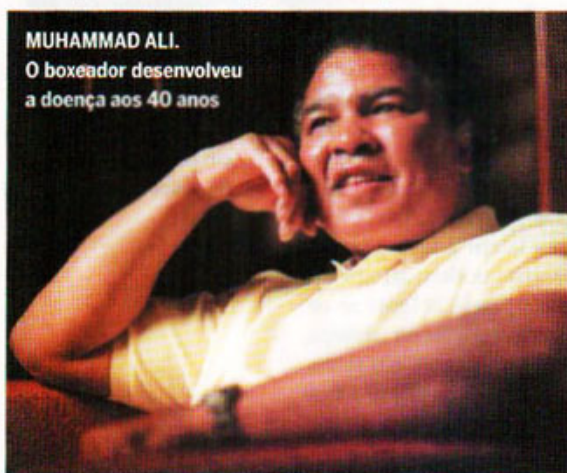
O tratamento da doença de Parkinson, que aflige mais de 4 milhões de pessoas no mundo todo, parece estar caminhando para a cura. Um estudo publicado na revista *Nature*, feito em ratos, demonstrou o efeito inovador e inesperado de uma droga para hipertensão, a isradipina, cujo nome comercial no Brasil é Lomir, que bloqueia canais de cálcio dos músculos das paredes dos vasos arteriais, fazendo-os relaxar e, assim, reduz a pressão arterial.

As células envolvidas na doença de Parkinson são as produtoras de dopamina – um neurotransmissor – nos chamados núcleos da base, um agrupamento de neurônios na profundidade do cérebro. Com o tempo, e por um motivo não totalmente conhecido, essas células envelhecem mais rápido que os outros neurônios e morrem. A falta de dopamina no cérebro faz com que os movimentos automáticos, isto é, movimentos que praticamos sem planejar, como o levantar da cadeira e caminhar, fiquem muito lentos. Esses movimentos são controlados pelos núcleos da base e, com a morte dos neurônios, deixam de ser automáticos e precisam ser reprogramados a todo instante. Por isso, ficam lentos. Associado a isso, o indivíduo passa também a apresentar rigidez nos músculos do corpo e tremor.

Um grupo de pesquisadores da Northwestern University de Illinois chefiado por James Surmeier descobriu que, quando jovens, esses neurônios preferem mandar sinais elétricos através de seus axônios (os corpos dos neurônios) até os locais que liberam dopamina usando canais de sódio. Quando envelhecem, passam a utilizar um tipo específico de canal de cálcio, o que provoca a sua morte, pois o acúmulo de cálcio dentro da célula é letal. Como a isradipina bloqueia esse mesmo canal de cálcio letal para esses neurônios, Surmeier imaginou que a utilização da droga talvez obrigasse o neurônio a

voltar a utilizar os canais de sódio para liberar a dopamina. No laboratório, o procedimento deu certo. Culturas de neurônios que receberam a droga aumentaram sua sinalização através de canais de sódio, como se tivessem rejuvenescido.

Os cientistas, então, decidiram implantar uma cápsula sob a pele de ra-



MUHAMMAD ALI.
O boxeador desenvolveu a doença aos 40 anos

ALDO P. CONRADO/THE NEW YORK TIMES

tos que liberava altas quantidades do medicamento diariamente. Uma semana depois, os ratos receberam uma droga que provoca o surgimento da doença de Parkinson agudamente, chamada MPTP. Após cinco semanas, os ratos que receberam o isradipina não apresentaram a doença de Parkinson, estavam completamente normais. Os que não receberam apresentaram sinais evidentes da doença.

Para corroborar, um estudo em pacientes hipertensos que tomam isradipina mostrou uma incidência de doença de Parkinson de 30% a 50% menor do que a observada em pessoas que não tomavam o remédio.

Os pesquisadores já convocaram um grupo de parkinsonianos, para saber se eles tolerariam uma dose dez vezes maior do que a utilizada para tratar hi-

pertensão, equivalente à dose utilizada nos ratos, e se vão melhorar da doença. A droga tem efeitos colaterais mesmo quando utilizada em baixas doses, portanto, os resultados animadores em ratos ainda precisam ser validados em estudos com grande número de humanos.

A terapia gênica está sempre em moda, principalmente no tratamento das doenças degenerativas neurológicas. A doença de Parkinson foi uma das primeiras a ser tratadas com implante de células jovens. Essa prática tem décadas de história nessa doença. Um grupo da Universidade de Harvard, porém, chefiado por Richard Sidman, inovou injetando diretamente no cérebro de macacos com Parkinson células-tronco neuronais retiradas de cérebro de fetos humanos com 13 semanas de gestação, que foram naturalmente interrompidas.

Um mês depois, os macacos começaram a andar e a se mover quase normalmente. Após quatro meses, o efeito começou a desaparecer, porém, os macacos continuavam melhor do que antes de receberem as células-tronco. Os cientistas acreditam que isso deva ocorrer porque o sistema imune do macaco passou a atacar as células humanas, consideradas estranhas. Agora, iniciaram um estudo semelhante, mas com adição de inibidores da imunidade.

Após a morte, esses macacos tiveram os cérebros examinados e aí veio a maior surpresa. As células-tronco espalharam-se no cérebro todo, alojando-se nas estruturas que produzem dopamina – e não apenas onde havia células lesadas no Parkinson – e a produção de dopamina compensou a falta dela nos gânglios da base.

Parkinson é a doença neurológica degenerativa mais comum depois do Alzheimer. Em geral, afeta tanto homens quanto mulheres após os 40 anos. A descoberta de sua cura ou prevenção será sem dúvida uma conquista da ciência humana para a próxima década. ■

“Um único raio de sol é o suficiente para afastar muitas sombras.”

SÃO FRANCISCO DE ASSIS (1181-1226)